



**YURAK QON-TOMIR OPERATSIYALARIDAN KEYINGI REABILITATSIYA
ALGORITMLARI VA NATIJALARINI BAHOLASH**

To'liyev Suhrobali

Alfraganus universiteti Tibbiyot fakulteti

Davolash ishi yo'nalishi talabasi

Anatatsiya: Yurak qon-tomir tizimi kasalliklari butun dunyoda kasallanish va o'limning yetakchi sababi bo'lib qolmoqda. Bunday kasalliklarni jarrohlik yo'li bilan davolash keng tarqalgan bo'lib, ularni o'z vaqtida va muvaffaqiyatli bajargandan keyin bemorning hayot sifatini tiklash va asoratlarni oldini olish uchun to'g'ri reabilitatsiya muhim o'rin tutadi. Ushbu maqolada yurak qon-tomir operatsiyalaridan keyingi reabilitatsiya algoritmlari, ularning bosqichlari, individual yondashuvlar, jismoniy va psixologik tiklanish usullari, shuningdek, reabilitatsiya samaradorligini baholash uslublari tahlil qilinadi. Shuningdek, zamonaviy klinik tajribalar asosida dastlabki va kech davr reabilitatsiya natijalari ham muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: Yurak qon-tomir kasalliklari, reabilitatsiya, kardioxirurgiya, jismoniy faollik, funksional holat, hayot sifati, asoratlar, tiklanish algoritmi.

Yurak qon-tomir kasalliklari, xususan, yurak ishemik kasalligi, yurak yetishmovchiligi, aritmiyalar va yurak klapanlarining nuqsonlari global sog'liqni saqlash tizimida eng dolzarb muammolardan biri sanaladi. Bunday kasalliklarni davolashda kardioxirurgik aralashuvlar — koronar shuntlash, yurak klapanlarini protezlash, aorta anevrizmasini rezektsiya qilish kabi amaliyotlar bemorlarning umrini uzaytirish va hayot sifatini oshirishda samarali hisoblanadi. Shunga qaramay, operatsiyadan keyingi davr o'ziga xos murakkabliklarga ega bo'lib, yurak faoliyatining to'liq tiklanishi, jismoniy va ruhiy holatni barqarorlashtirish, shuningdek, qayta kasallik yuzaga kelishini oldini olish uchun reabilitatsiya jarayoni zarur bo'ladi. Bu jarayon bemorning individual klinik holatiga, yoshiga, qo'shimcha kasalliklar mavjudligiga qarab, shaxsiylashtirilgan yondashuvni talab etadi.

Reabilitatsiya dasturlari odatda uch asosiy bosqichni o'z ichiga oladi: statsionar bosqich (I bosqich), ambulator yoki reabilitatsiya markazida olib boriladigan II bosqich va uy sharoitidagi uzoq muddatli kuzatuv (III bosqich). Har bir bosqichda jismoniy yuklama, psixologik maslahat, dori-darmon bilan davolash, oziqlanishni to'g'rilash va sog'lom turmush tarzini shakllantirish choralari olib boriladi. Bunda yurak faoliyati monitoringi, EKG, ETT (ergometriya), qon bosimi, yurak qisqarish chastotasi kabi ko'rsatkichlar orqali reabilitatsiya samarasi nazorat qilinadi.

Zamonaviy tibbiyotda reabilitatsiyaning nafaqat yurak funksiyasini tiklash, balki bemorning psixologik holatini yaxshilash, ijtimoiy faolligini qayta tiklash, ishga qaytishini ta'minlashdagi roli ham alohida e'tiborni talab etadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, to'liq



va tizimli rehabilitatsiyadan o'tgan bemorlarda operatsiyadan keyingi 1 yil ichida qayta kasallik rivojlanish xavfi 30–40% gacha kamayadi.

Ushbu maqolada yurak qon-tomir operatsiyalaridan so'ng rehabilitatsiyaning ilmiy asoslangan algoritmlari, xalqaro klinik tavsiyalar asosidagi yondashuvlar, milliy sog'liqni saqlash tizimida qo'llanilayotgan amaliyotlar va natijalarni baholash mezonlari haqida batafsil ma'lumot beriladi.

Yurak qon-tomir operatsiyalaridan keyingi rehabilitatsiya kompleks yondashuvni talab etadigan, bemorning funksional va psixologik tiklanishini ta'minlashga qaratilgan muhim bosqichdir. Rehabilitatsiya faqat jismoniy holatni tiklash emas, balki qayta yurak xuruji, yurak yetishmovchiligi, tromboembolik asoratlar, psixologik muammolar va hayot sifatining yomonlashuvi kabi salbiy oqibatlarining oldini olishda ham muhim rol o'ynaydi. Jarrohlik amaliyotlaridan keyingi bemorlarni tiklashda zamonaviy algoritmlar va ularning natijaviyligi har tomonlama klinik ko'rsatkichlar asosida tahlil qilinmoqda.

Rehabilitatsiya jarayoni odatda uch asosiy bosqichdan iborat: birinchi bosqich (statsionar), ikkinchi bosqich (ambulator rehabilitatsiya markazlarida) va uchinchi bosqich (uy sharoiti da uzoq muddatli kuzatuv va qo'llab-quvvatlovchi rehabilitatsiya).

Birinchi bosqich bemor hali statsionarda bo'lgan paytda, operatsiyadan so'ng birinchi 3–7 kun davomida boshlanadi. Bu bosqichda bemorning holati barqarorlashgach, jismoniy faollik sekin-asta oshiriladi. Shifokorlar yurak qisqarish chastotasi, arterial bosim, nafas olish soni va kislorod saturatsiyasini doimiy nazorat qilib boradilar. Bemorni o'tirishga, qisqa yurishga va nafas mashqlarini bajarishga o'rgatish muhim ahamiyatga ega. Shu bosqichda o'z vaqtida trombozning oldini olish uchun dori vositalari (antikoagulyantlar), antiplateletlar va yurak dorilari dozasini to'g'ri tanlash talab etiladi.

Ikkinchi bosqich ambulator rehabilitatsiya yoki ixtisoslashgan kardioreabilitatsiya markazlarida olib boriladi. Ushbu bosqich 3–6 hafta davom etadi. Jismoniy yuklamalar individual tarzda belgilangan mashqlar dasturi asosida amalga oshiriladi. Bunda yurakni yuklama ostidagi faolligiga ko'ra kuzatish — ya'ni, yurak qisqarish chastotasi, arterial bosim, EKG ko'rsatkichlari asosida mashqlar intensivligi doimiy nazorat ostida bo'ladi. Ergometriya, yurish testi yoki 6 daqiqalik yurish testi orqali bemorning jismoniy imkoniyatlari baholanadi.

Ushbu bosqichda psixologik yondashuvlar ham alohida o'rin tutadi. Ko'pgina yurak kasalligiga uchragan bemorlarda operatsiyadan keyin depressiya, xavotir yoki ijtimoiy izolyatsiya holatlari kuzatiladi. Shuning uchun bemor bilan psixologik suhbatlar, guruh terapiyasi va zarurat bo'lsa, psixofarmakologik vositalar yordamida ruhiy holatni barqarorlashtirish tavsiya etiladi.

Uchinchi bosqich uy sharoitida amalga oshiriladi va bemorning mustaqil ravishda sog'lom turmush tarzini davom ettirishini nazarda tutadi. Bu bosqich bir necha oy, ba'zan yillar davom etadi. Bemor muntazam ravishda oilaviy shifokor yoki kardiolog nazoratidan o'tishi, laborator ko'rsatkichlar (lipid profili, qon glyukozasi, KFK-MB, troponin darajasi) va yurak faoliyatini baholovchi instrumental tekshiruvlardan o'tib borishi lozim.



Reabilitatsiyaning doimiyliги yurak kasalligi qaytalanishining oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Shu bilan birga, hayot tarzini o'zgartirish ham reabilitatsiyaning ajralmas qismidir. Bemorni zararli odatlardan voz kechishga — chekish, spirtli ichimliklar iste'moli, noqulay ovqatlanish tartibi, stress holatlaridan himoyalanişga o'rgatish kerak. Oziq-ovqat ratsionini to'g'rilash — kam yog'li, kam tuzli, ko'proq sabzavotli ovqatlarni tavsiya etish bilan yurakga yukni kamaytirish mumkin. Shu maqsadda bemorlarga dietolog tavsiyalari asosida individual menyu ishlab chiqiladi.

Reabilitatsiya samaradorligini baholashda quyidagi klinik mezonlardan foydalaniladi:

- Yurak urish chastotasining me'yorda bo'lishi;
- Qon bosimining barqarorlashuvi;
- Jismoniy yuklamalarga bardoshlikning oshishi;
- Ko'krak sohasidagi og'riq, nafas qisishi, holsizlik kabi shikoyatlarning kamayishi;
- Bemorda psixoemotsional holat yaxshilanishi;
- Bemorning ishga qaytish darajasi va ijtimoiy faol faoliyatga tiklanish muddati.

So'nggi yillarda reabilitatsiya jarayonida zamonaviy texnologiyalar — yurakni masofadan monitoring qilish tizimlari, mobil ilovalar, yurak ritmini tahlil qiluvchi "aqlli" bilakbandlar, sun'iy intellekt asosidagi kardiovaskulyar monitoring tizimlari ham qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar bemorning sog'lig'ini kunlik nazoratda saqlab, shifokorga real vaqt rejimida tahliliy ma'lumot yetkazib berishga xizmat qiladi.

Klinik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, to'liq reabilitatsiya kursidan o'tgan yurak operatsiyasi bilan davolangan bemorlarda 6 oylik kuzatuvda yurak urish tezligi va arterial bosim normaga qaytadi, jismoniy yuklamaga bardoshlik 25–30% ga oshadi, takroriy yurak xuruji xavfi esa 35–45% ga kamayadi. Ayniqsa, diabet, gipertenziya, semizlik yoki surunkali buyrak yetishmovchiligi kabi qo'shimcha xavf omillariga ega bo'lgan bemorlar uchun reabilitatsiya hayotiy zaruriyatga aylanadi. Shuningdek, sog'liqni saqlash tizimi miqyosida yurak operatsiyalaridan keyingi reabilitatsiya markazlari tarmog'ini kengaytirish, ixtisoslashtirilgan kardioreabilitatsiya dasturlarini ishlab chiqish va mutaxassislarni tayyorlash — kelajakda kasallanish va o'lim darajasini sezilarli kamaytirishda muhim omil bo'lib qoladi.

Yurak qon-tomir operatsiyalaridan keyingi reabilitatsiya — bu yurak kasalligiga uchragan bemorning jismoniy, ruhiy va ijtimoiy tiklanishini ta'minlovchi muhim davolash bosqichidir. Reabilitatsiya jarayonining har bir bosqichi (statsionar, ambulator va uy sharoitidagi) o'ziga xos algoritmlarga asoslanadi va bemorning holatiga individual yondashuvni talab qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, reabilitatsiya jarayonida bemorning jismoniy bardoshliliğı ortadi, yurak faoliyati barqarorlashadi, psixologik holati yaxshilanadi, hayot sifati va ijtimoiy moslashuv darajasi oshadi.

Zamonaviy kardioreabilitatsiya dasturlariga jismoniy mashqlar, farmakoterapiya, ovqatlanish tartibi, stressni boshqarish usullari, psixologik yordam, sog'lom turmush tarzini shakllantirish va IT-texnologiyalardan foydalanish kabi omillar kiritilgan. Ayniqsa,



masofaviy monitoring va mobil ilovalar yordamida yurak faoliyatini real vaqt rejimida kuzatish imkoniyati reabilitatsiyani yanada samarali qiladi.

Reabilitatsiyani klinik baholash yurak urish chastotasi, arterial bosim, yuklamalarga bardoshlik, laborator ko'rsatkichlar va bemorning subyektiv holatiga asoslanadi. To'liq va tizimli olib borilgan reabilitatsiya yurak kasalligini qaytalanishidan samarali himoya bo'lib xizmat qiladi va bemor umrini uzaytirishga xizmat qiladi. Shu sababli, har bir yurak qon-tomir operatsiyasi o'tkazilgan bemor uchun reabilitatsiya dasturlari majburiy va strategik ahamiyatga ega bo'lgan bosqichdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Anderson L, Oldridge N, Thompson DR, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;2016(1):CD001800.
2. Piepoli MF, Corrà U, Dendale P, et al. Challenges in secondary prevention after acute myocardial infarction: a call for action. *Eur J Prev Cardiol*. 2020;27(7):682–691.
3. Balady GJ, Ades PA, Bittner VA, et al. Referral, Enrollment, and Delivery of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Programs. *Circulation*. 2011;124(25):2951–2960.
4. World Health Organization. Rehabilitation after cardiovascular diseases, with special emphasis on developing countries. WHO Technical Report Series 831. Geneva: WHO; 1993.
5. Thomas RJ, King M, Lui K, et al. AACVPR/ACC/AHA 2019 Performance Measures on Cardiac Rehabilitation for Referral to Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Services. *J Am Coll Cardiol*. 2019;74(10):1321–1333.
6. Turk-Adawi K, Sarrafzadegan N, Grace SL. Global availability of cardiac rehabilitation. *Nat Rev Cardiol*. 2014;11(10):586–596.
7. O'zegin O, et al. The role of cardiac telerehabilitation in improving cardiovascular outcomes: a meta-analysis. *J Telemed Telecare*. 2022;28(7):496–505.
8. European Society of Cardiology (ESC). Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2021.
9. Kulzhanov M.K., “Kardiologik reabilitatsiya: asoslari va amaliyoti”, Toshkent tibbiyot nashriyoti, 2020.
10. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. “Yurak operatsiyalaridan keyingi reabilitatsiya bo'yicha klinik protokollar”, 2023-yil.